MINISTRY

Febrero 2006

La Teoría Contemporánea del Diseño Inteligente:
El movimiento del diseño inteligente *(2a. parte)*

Por James Gibson, PhD. *Traducción de Margarita Biaggi Wainz.*
MINISTRY, Vol. 78, Febrero 2006, p. 13-17.

James Gibson, PhD.
Director del Geoscience Research Institute, Loma Linda, California

En la primera parte repasamos el desarrollo de la teoría del diseño inteligente. Además notamos cómo se creyó que los argumentos de Hume y Darwin y sus seguidores produjeron la desaparición de la teoría del diseño. Pero en tiempos recientes algunos eruditos han propuesto que ciertos fenómenos en la naturaleza se explican mejor en términos de la teoría del diseño inteligente. En esta segunda parte, revisaremos el estado actual de la teoría del diseño inteligente y examinaremos algunas de las críticas más importantes que se le hacen.

En 1913, Lawrence Henderson publicó un libro[1] en el cual describía las características físicas que facilitan la existencia de organismos vivos. Llegó a la conclusión que el medio ambiente y los organismos vivos son mutuamente idóneos el uno para el otro; y que ambos deben ser productos de procesos similares. Comprendiendo que la teleología sería una explicación tentadora para la idoneidad del medio ambiente, optó en cambio por una explicación que utilizaba solo las leyes naturales. Buscó un proceso paralelo a la selección natural y apeló a la evolución cósmica como el proceso por medio del cual el medio ambiente se convirtió en un ambiente acogedor para la posibilidad de vida. El libro de Henderson ha sido olvidado en gran parte, pero las cuestiones que planteó están nuevamente sobre el tapete.

Un libro más reciente con argumentos similares es el de Michael Denton.[2] Sin embargo, Denton es más abierto a la posibilidad de que las mismas leyes de la naturaleza sean el resultado del diseño inteligente. James Lovelock[3] defiende la idea que la tierra es una especie de organismo viviente, con sistemas de retroalimentación homeostática que favorecen la existencia de condiciones adecuadas para la vida. No está a favor del diseño inteligente pero parece simpatizar con la posibilidad de algún tipo de fuerza vital que produce resultados favorables. Otro libro que hablaba del diseño del universo físico fue el de Barrow y Tipler.[4] Todos estos autores tienen en común un reconocimiento que el universo es apto para la vida sin necesidad aparente de serlo. También comparten una reticencia a atribuir el extraordinario diseño del universo a un Creador/Dios, prefiriendo en cambio proponer algún tipo de fuerza cósmica vaga o, a lo sumo, un concepto deísta de Dios.

Aunque los libros mencionados anteriormente proveen una base intelectual para inferir el diseño, fue un tipo de libro completamente diferente el que ocasionó el movimiento del diseño inteligente. Ese honor le corresponde a *Evolution: A Theory in Crisis* [Evolución: Una teoría en crisis].[5] En este libro, Michael Denton señala que la teoría general de la evo-

---

[1] L. J. Henderson, *The Fitness of the Environment* [Aptitud del medio ambiente] (Basingstoke, Hampshire, England: Macmillan Co., 1913).

[2] M. Denton, *Nature´s Destiny* [El destino de la naturaleza] (New York: Free Press, 1998).

[3] J. E. Lovelock, *Gaia: A New Look at Life on Earth* [Gaia: Una nueva mirada a la vida sobre la tierra] (Oxford y New York: Oxford University Press, 1979, 1987).

[4] J. D. Barrow, y F. J. Tipler, *The Anthropic Cosmological Principle* [El principio cosmológico antrópico] (Oxford y New York: Oxford University Press. 1986).

[5] M. Denton, *Evolution: A Theory in Crisis* [Evolución: Una teoría en crisis] (Bethesda, Md.: Adler y Adler, 1995).

lución biológica no está bien respaldada por los datos. Después de repasar la evidencia de la anatomía comparada, paleontología y biología molecular, Denton concluye: "*Ninguno de los dos axiomas fundamentales de la teoría macroevolutiva de Darwin: el concepto de la continuidad de la naturaleza, es decir, la idea de un continuo funcional de todas las formas de vida vinculando a todas las especies y en última instancia llevando a una célula primigenia, y la creencia que todos los diseños adaptativos de la vida resultaron de un proceso al azar, han sido convalidados por un solo descubrimiento empírico de adelanto científico desde 1859*."[6]

Denton ha suavizado algunas de sus declaraciones desde la publicación del libro, pero el impacto total de sus críticas permanece. El azar simplemente no es un mecanismo plausible para los orígenes del tipo de complejidad que observamos en los organismos vivos, ni tampoco hay evidencia empírica adecuada para la conclusión de un solo árbol de la vida.

Entre los que leyeron el libro de Denton estaba Phillip Johnson, un profesor de leyes del campus de Berkeley de la Universidad de California. Johnson suponía que la evolución tenía una base empírica firme y nunca se había sentido motivado a desafiarla. El libro de Denton cambió esa perspectiva. Johnson comenzó a estudiar escritos evolucionistas, prestando atención específicamente a las estructuras de los argumentos presentados y a la evidencia usada para respaldarlos. Se sorprendió por los resultados y llegó a la conclusión que las principales afirmaciones evolucionistas estaban basadas en presuposiciones filosóficas antes que derivadas lógicamente de evidencia empírica. Como resultado, Johnson decidió desafiar el sistema evolucionista. Así nació el movimiento del diseño inteligente.

Johnson inició su ataque contra el Darwinismo con su libro Darwin on Trial [Proceso a Darwin]. Johnson señaló que los datos de la naturaleza apoyan la evolución sólo si son interpretados de acuerdo al supuesto que la evolución es verdad (y el diseño es falso). Si se los separa de las presuposiciones del naturalismo, los datos pueden ser incluso problemáticos para la hipótesis evolucionista, y el diseño puede ser la mejor explicación. De modo que, concluyó Johnson, es mas bien el naturalismo filosófico, antes que los datos empíricos, lo que lleva a los científicos a afirmar la evolución. Si se descarta *a priori* el diseño inteligente, la única alternativa que queda es algún tipo de proceso naturalista, como la evolución.

La influencia del naturalismo filosófico sobre la ciencia es uno de los temas que enfoca el movimiento del diseño inteligente. Johnson se abstuvo de cualquier proceso específico para el diseño, enfocando solo en la cuestión del diseño en sí, cualquiera haya sido el proceso usado.

El libro de Johnson atrajo mucha atención, tanto positiva como negativa. No es de sorprender que los científicos evolucionistas se opusieron vehementemente a sus argumentos. Los creacionistas bíblicos estaban intrigados que los errores en el pensamiento evolucionista fueran tan hábilmente revelados, pero no estaban satisfechos de dejar los detalles o la edad de la creación en forma ambigua. Los creacionistas de tierra antigua dieron la bienvenida a los argumentos de Johnson porque concordaban con la posibilidad de acciones directas de la divinidad en la naturaleza sin insistir en una tierra joven. La reacción más sorprendente vino de aquellos que creen que la evolución a través de la selección natural es el método elegido por Dios para crear. Este grupo protestó vigorosamente contra la idea de que Dios está activo en la naturaleza. De acuerdo a este punto de vista, Dios pudo o no haber diseñado las leyes de la naturaleza, pero la naturaleza es el producto de leyes naturales, no de ninguna actividad

[6] Denton, 1985, 345.

específica de parte de Dios. Los argumentos de Johnson a favor del diseño inteligente suponen un Dios activo.

La talla de Johnson como catedrático de una universidad prestigiosa atrajo a un grupo de jóvenes estudiantes de posgrado quienes estaban de acuerdo con sus argumentos, a pesar de sostener puntos de vista diferentes sobre la edad y el proceso de la creación. Entre éstos estaban William Dembski, Stephen Meyer, Paul Nelson y Jonathan Wells. Cada uno de ellos ha publicado argumentos apoyando el diseño inteligente. Wells escribió[7] una fuerte crítica a los argumentos evolucionistas que usan evidencia engañosa para respaldar sus conclusiones, y Nelson[8] y Meyer[9], ambos han contribuido a libros que discuten diversos aspectos del diseño. William Dembski ha tenido especial éxito en desarrollar la teoría del diseño inteligente al proponer un método de identificar el diseño a través de lo que él llama "complejidad especificada."[10] Dembski propone un "filtro aclaratorio" para identificar tres tipos de causas: leyes naturales, azar y diseño. Los eventos que no son el resultado de las leyes naturales se deben ya sea al azar o al diseño. El azar solo se descarta si la probabilidad es extremadamente baja, y el fenómeno a ser explicado es complejo, y si el fenómeno armoniza con un patrón derivado en forma independiente. Las propuestas de Dembski han sido criticadas por el motivo de que ciertos programas de computación desarrollan complejidad por selección, supuestamente falsificando la complejidad especificada como un indicador de diseño.[11] El filtro aclaratorio de Dembski fue criticado por separar las diferentes causas cuando en realidad pueden no ser mutuamente excluyentes.[12] También se dice que el mal en la naturaleza es un problema para el diseño.

Otro grupo de eruditos se ha unido al movimiento del diseño inteligente. Probablemente el mayor impacto lo tuvo Michael Behe, un bioquímico de LeHigh University. Behe introdujo[13] el concepto de la complejidad irreductible como un criterio para identificar el diseño. Un sistema de complejidad irreductible es cualquier sistema que requiere numerosas partes bien integradas para funcionar, mientras que la eliminación de cualquier parte individual destruye la función. Tales sistemas no pueden ser construidos una parte por vez por selección natural, porque la selección no puede favorecer un sistema no funcional. De esta manera, si

---

7 J. Wells, *Icons of Evolution: Science or Myth?* [Íconos de la evolución: ¿Ciencia o mito?] (Washington D.C.: Regnery Press, 2000).

8 Nelson contriuyó capítulos a *Mere Creation* [Mera creación] y, con John Mark Reynolds, a *Three Views on Creation and Evolution* [Tres puntos de vista sobre la creación y la evolución], y tiene otro libro en preparación.

9 Meyer coeditó, con John Angus Campbell, *Darwinism, Design and Public Education* [Darwinismo, diseño y educación pública] (Michigan State University Press, 2003), y contribuyó capítulos a *Mere Creation* [Mera creación] y *The Creation Hypothesis* [La hipótesis creacionista].

10 Dembski, *The Design Inference* [La inferencia del diseño] (1998) 36-47.

11 R. T. Pennock, *Tower of Babel: The Evidence Against the New Creationism* [Torre de Babel: La evidencia en contra del nuevo creacionismo] (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1999), 108.

12 Ibid., 95.

13 M. J. Behe, *Darwin´s Black Box* [La caja negra de Darwin] (New York y London: Free Press, 1996).

tales sistemas existen, deben haber sido formados por diseño inteligente. El flagelo es un ejemplo favorito. Se han dirigido varias críticas al argumento de Behe, incluyendo la alegación de que es prematuro identificar al flagelo como irreductiblemente complejo, y que un sistema de complejidad irreductible podría ser construido paso a paso al proveer diferentes clases de funciones a cada paso.[14]

Varios otros eruditos que simpatizan con el diseño inteligente han escrito libros y artículos.[15]

Críticas al diseño inteligente

Brevemente describiré y evaluaré algunas de las críticas más importantes dirigidas contra el diseño inteligente.

Crítica 1: El diseño inteligente inhibe la investigación científica.[16]

Descripción: Atribuir un fenómeno al diseño es eliminar la motivación para un estudio adicional, y/o hacer que sea imposible arribar a una conclusión porque no conocemos las intenciones del diseñador.[17]

Evaluación: Esta es una preocupación falsa. Históricamente, la ciencia se desarrolló gracias a personas que creían en el diseño, y que además atribuían los fenómenos al diseño, pero quienes, no obstante, intentaron explorar cómo Dios pudo haber producido el fenómeno observado y qué regularidades podrían deducirse de su estudio. Es más, se ha argumentado que la idea del diseño proveyó el contexto necesario en el cual se desarrolló la ciencia moderna. Aquellos que se inclinan a explorar el mundo lo harán ya sea que crean o no en el diseño.

Crítica 2: El diseño inteligente es una idea estéril.[18]

Descripción: El diseño inteligente no provee ninguna pregunta para explorar científicamente, por lo tanto es inútil para la ciencia, sea verdad o no.

Evaluación: El diseño inteligente puede no ser una hipótesis a ser probada, pero puede proveer un "programa de investigación metafísico"[19] en el cual se puedan generar hipótesis para ser probadas. Por ejemplo, consideremos la biología histórica. Bajo el paradigma actual, se hacen tres tipos principales de preguntas:

a. ¿Cuál es el patrón en las relaciones de los organismos vivos? Suponiendo que sea un solo árbol o arbusto, ¿cómo están conectadas las distintas especies dentro de esa sola estructura?

b. ¿Qué procesos han llevado a la diversificación de la vida dentro del árbol/arbusto?

c. ¿Cuál es la historia de vida en el tiempo y el espacio?

El diseño inteligente plantearía las mismas categorías de preguntas, pero sin las mismas presuposiciones acerca de las respuestas. Por ejemplo, el di-

---

[14] Pennock, 266-269.

[15] Estos incluyen: J. P. Moreland, *Christianity and the Nature of Science: A Philosophical Investigation* [El cristianismo y la naturaleza de la ciencia: Una investigación filosófica] (Grand Rapids: Baker Books, 1989); J. P. Moreland, ed., *The Creation Hypothesis* [La hipótesis de la creación] (Downer´s Grove: InterVarsity Press, 1994); J. P. Moreland y R. M. Reynolds, eds., *Three Views on Creation and Evolution* [Tres puntos de vista sobre la creación y la evolución] (Grand Rapids: Zondervan, 1999); C.G. Hunter; Thomas Woodward, *Doubts About Darwin: A History of Intelligent Design* [Dudas acerca de Darwin: Una historia del diseño inteligente] (Grand Rapids: Baker Books, 2003); Del Ratzsch, *Science and Its Limits: The Natural Sciences in Christian Perspective* [La ciencia y sus límites: Las ciencias naturales en la perspectiva cristiana], 2ª ed. (Downer´s Grove: InterVarsity Press, 2000); el filósofo Alvin Plantinga y otros.

[16] P. ej., Ruse, 24, 25, cuando trata de Bacon y Descartes; T. M. Berra, *Evolution and the Myth of Creationism* [La evolución y el mito del creacionismo] (Stanford: Stanford University Press, 1990), 66.

[17] Pennock, 291, 292.

[18] Berra, 142; Miller 28, 126.

[19] Popper en D. Miller, *Popper Selections* [Selecciones de Popper] (Princeton: Princeton University Press, 1985), 242. Popper aplicó una vez el término a la selección natural; más adelante modificó su posición para aceptar la noción de la selección natural como capaz de ser probada.

seño podría preguntar lo siguiente:

a. ¿Cuál es el patrón en las relaciones de los organismos vivos? Suponiendo que hay numerosos árboles o arbustos, ¿cuáles son los límites de los diversos linajes naturales?[20]

b. ¿Qué procesos han llevado a la diversificación dentro de cada linaje, y cuáles podrían ser los límites de tales procesos?

c. ¿Cuál es la historia de vida en el tiempo y el espacio? ¿Qué semejanzas y diferencias podríamos encontrar al comparar los patrones en tiempo y espacio entre varios linajes independientes?

Crítica 3: El diseño inteligente es un recurso de la ignorancia.[21]

Descripción: Se invoca al diseño cuando no comprendemos algo, el mismo tipo de argumento "dios de las brechas" ("*god-of-the-gaps*") de épocas pasadas. Al avanzar la ciencia, nuestra comprensión aumentará, y el número de misterios disminuirá. De ese modo, lo que aparece como diseño hoy eventualmente se verá que es el resultado del azar y las leyes naturales.

Evaluación: Históricamente ha ocurrido este problema, pero los argumentos contemporáneos del diseño inteligente proponen evitar este problema. El criterio de complejidad irreducible requiere una comprensión de la función y el mecanismo mas bien que ignorancia. El filtro aclaratorio de Dembski exige que se dé en primer lugar consideración a las leyes y al azar como posibles explicaciones, y se infiere el diseño sólo cuando otras explicaciones pueden ser descartadas en forma razonable. Esta es una preocupación válida, pero los defensores del diseño inteligente explícitamente han desarrollado sus argumentos para evitar este problema.

Crítica 4: El diseño tiene una motivación religiosa y es inadecuado para la ciencia.[22]

Evaluación: Básicamente este es un argumento *ad hominem* (Argumento que se funda en las opiniones o actos de la misma persona a quien se dirige, para combatirla o tratar de convencerla). Se debería considerar el valor del diseño inteligente sobre sus propios méritos, no por los puntos de vista privados de sus defensores. La mera motivación religiosa, por sí misma, es irrelevante en relación a si debiera considerarse el diseño como una explicación de la naturaleza. La honestidad es un valor religioso, pero los científicos la consideran muy útil en la práctica de la ciencia. Aunque siempre existe el peligro de que la ideología afecte negativamente la libre investigación, este peligro es culpa de las políticas no de la religión. Los críticos de la teoría general de la evolución pueden descubrir que la ideología está afectando actualmente la libre investigación, haciendo que este argumento parezca tener una motivación política. Además, puede argumentarse que la evolución misma tiene una motivación religiosa.

Crítica 5: Cualquier diseñador debería ser responsable también del mal.[23]

Descripción: Si el mundo es el resultado de diseño inteligente, la existencia de tanto sufrimiento y violencia indica que el diseñador es maligno. Ya que los cristianos sostienen que su Dios es bueno y no maligno, él no puede ser el diseñador.

Evaluación: El carácter del diseñador es irrelevante en la

---

[20] Esa investigación ya la está realizando el grupo Wort y Wissen en Alemania, y el Baraminology Study Group en Bryan College, Tennessee.

[21] Pennock, 249.

[22] Pennock, 352-358; Ruse,287.

[23] Hume, 1779; Charles Darwin,*The Origin of Species: By Means of Natural Selection or the Preservation of Favored Races in the Struggle for Life* [El origen de las especies: por medio de la selección natural o la preservación de razas favorecidas en la lucha por la vida] (New York: New American Library, 1859, 1958); Ruse, 28, 330-333; Pennock 1999; K. R. Miller, *Finding Darwin's God: A Scientist's Search for Common Ground Between God and Evolution* [Encontrando al dios de Darwin: la búsqueda de un científico del terreno común entre Dios y la evolución] (New York: Harper Collins, 1999), 127, 128.

cuestión de si existe el diseño. La metanarrativa de la gran controversia provee una explicación a la pregunta por qué Dios no impide el mal.

Crítica 6: El diseño es superfluo porque la selección natural es adecuada.[24]

Descripción: La selección natural es un mecanismo adecuado para explicar el aparente diseño de los organismos vivos. Esto ha sido demostrado por analogías de computadora tales como el programa Tierra, en el cual se someten a una serie de modificaciones y selecciones a imágenes de computadora, dando como resultado una creatividad y complejidad impensadas. El diseño es una hipótesis innecesaria e imposible de probar.

Evaluación: Nunca se ha podido demostrar que la selección natural tenga el poder atribuido por sus defensores.[25] Sin duda la selección puede favorecer distintas variantes en diferentes medio ambientes, y "forzar" el proceso de especiación. Sin embargo, es un salto de presunción afirmar que esto proporciona respaldo para el argumento que toda biodiversidad se originó de un antepasado común. Tampoco ayudará apelar a evidencia experimental. La evidencia empírica que disponemos sugiere que la selección natural no tiene la facultad de producir novedades morfológicas. Las poblaciones vivientes responden rápidamente a la selección en primera instancia, pero la variación pronto llega a sus límites. Apelar a modelos de computadora no es satisfactorio en la ausencia de cualquier evidencia de que esos modelos se aplican a sistemas biológicos reales.

Crítica 7: Aceptar el diseño trastornaría toda la ciencia.[26]

Descripción: Toda la ciencia está basada en explicaciones naturalistas. Aceptar el diseño como una explicación cambiaría la naturaleza fundamental de la metodología científica. Más aún, alteraría las conclusiones formuladas en todas las áreas de la ciencia y crearía el caos, permitiendo que las especulaciones religiosas tomen el lugar de la investigación rigurosa.

Evaluación: En primer lugar, el mero hecho de que aceptar el diseño forzaría un cambio en la metodología científica y/o en las conclusiones científicas es irrelevante a la cuestión de si el diseño es verdadero o no. Efectivamente, si el diseño es real y si su aceptación alteraría radicalmente la forma en que se hace ciencia, entonces cuanto antes se realice el cambio, mejor será para la ciencia.

Por otro lado, parece una gran exageración afirmar que toda la ciencia sería trastornada por la aceptación del diseño. Lo mejor de la ciencia está basada en experimentos, mientras que el diseño es una explicación histórica. Una explicación de diseño inteligente tendría poco o ningún efecto sobre los procedimientos empíricos o las deducciones que se obtengan de ellos. Esto es así porque, si el diseño es real, las regularidades en la naturaleza, que son los sujetos de los experimentos, se deben a la actividad continua y consistente de Dios. Toda irregularidad debida a las acciones especiales de Dios no están sujetas a experimentos, ya que son singularidades y no forman patrones a ser investigados. De ese modo, la aceptación del diseño tendría un efecto mínimo sobre la clase de ciencia que forma la base para la tecnología, pero podría afectar las clases de explicaciones históricas y las "historias exactamente así" que se ofrecen en las ciencias históricas.

Una advertencia y perspectivas futuras

Se presentaron dos cuestiones al comienzo del artículo en el número de diciembre del 2005: ¿Es el diseño una deducción necesaria de la naturaleza? Y ¿aumentaría nuestra comprensión de la naturaleza la facultad aclaratoria del diseño? Creo que la respuesta a ambas es un "sí" con reservas. El diseño es una deducción necesaria de la naturaleza si uno está interesado en sus orígenes, pero la mayor parte de la ciencia no se ocupa de los orígenes. El diseño inteligente aumentaría nuestra comprensión de la historia de la vida, pero uno puede practicar gran cantidad de ciencia empírica

---

24 Pennock, 106-109; Ruse, 319-328.

25 Recordar crítica de Denton, nota al pie 20; ver también J. Whitefield, 2004. "Born in a Watery Commune,"[Nacido en una comunidad acuosa], en Nature 427: 674-676, últ. párrafo.

26 Pennock, 340, 341; Miller, 1999, 81; Berra, 120, llega a preocuparse de que sería la ruina de la sociedad.

sin considerar explicaciones históricas como el diseño.

Y aquí viene bien una advertencia. Creo que el diseño inteligente es una explicación útil para el origen de muchos aspectos en la naturaleza. Sin embargo, no es apropiado atribuir cada evento de la naturaleza a la voluntad directa de Dios. Dios no interviene generalmente para impedir las consecuencias naturales de nuestro comportamiento. De ese modo, cuando alguien resbala y cae, no es válido afirmar que Dios planeó la caída de esa persona. La libre elección requiere que Dios no impida que nuestra voluntad se actualice. Esta es la mejor explicación que conozco para el problema del mal moral, y el problema del mal en la naturaleza tiene una explicación paralela. La Escritura indica que Dios delegó en Adán la responsabilidad de cuidar del mundo y sus criaturas, y Adán entregó esa responsabilidad a Satanás. Por eso, Satanás es el "príncipe de este mundo," y es solo razonable esperar que el resultado sea el mal. El libro de Job revela que Satanás tiene influencia sobre la naturaleza. Lo que nosotros llamamos "hechos de Dios" realmente pueden ser, en algunos casos, "hechos de Satanás." El diseño inteligente tiene su lugar, pero no es el único factor a tener en cuenta.

¿Cuál es el futuro probable del diseño inteligente? Por supuesto, nadie lo puede decir con certeza. Sin embargo, creo que es claro que los actuales líderes de la ciencia no lo aceptarán. Están demasiado profundamente comprometidos con la filosofía materialista. Esto no quiere decir que el diseño inteligente no ganará más espacio dentro de la comunidad científica. Sospecho que lo hará.

A aquellos que creen que Dios usó intencionalmente el proceso de descendencia con modificaciones para producir la diversidad de vida les resultará más fácil suponer que él guía activamente el proceso. El inconveniente de esto es la posible aceptación de fuerzas vitales ocultas y el lado oscuro de lo sobrenatural que esto supone. Por otro lado, el diseño inteligente también tiene el potencial de abrir las mentes a la posibilidad del carácter sobrenatural de los relatos bíblicos y de considerar las promesas del evangelio. Los creyentes deben hacer esfuerzos para que esto suceda.